

FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

ANNÉE 1933

THÈSE

No 253

POUR

LE DOCTORAT EN MÉDECINE

(Diplôme Universitaire)

PAR

LUIS FÉLIPE PIÉROLA M.

Né le 12 Mars 1908 à La Paz (Bolivie)

DE L'HYPERTRICHOSE

ET DE SON TRAITEMENT

PAR LA DIATHERMO-COAGULATION

(Épilation définitive)

Travail du Service de M. le Professeur agrégé Sézary

(Pavillon Brocq - Hôpital Saint-Louis - Laboratoire de Physiothérapie)

Assistant : M. le Docteur Ducourtioux

Président : M. GOUGEROT, Professeur

PARIS

AMÉDÉE LEGRAND, ÉDITEUR

93, BOULEVARD SAINT-GERMAIN, 93

1933

FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

ANNÉE 1933

THÈSE

N°

POUR

LE DOCTORAT EN MÉDECINE

(Diplôme Universitaire)

PAR

LUIS FÉLIPE PIÉROLA M.

Né le 12 Mars 1908 à La Paz (Bolivie)

DE L'HYPERTRICHOSE

ET DE SON TRAITEMENT

PAR LA DIATHERMO-COAGULATION

(Épilation définitive)

Travail du Service de M. le Professeur agrégé Sézary

(Pavillon Brocq - Hôpital Saint-Louis - Laboratoire de Physiothérapie)

Assistant : M. le Docteur Ducourtioux

Président : M. GOUGEROT, Professeur

PARIS

AMÉDÉE LEGRAND, ÉDITEUR

93, BOULEVARD SAINT-GERMAIN, 93

1933

I. — PROFESSEURS

	MM.
Anatomie	ROUVIERE.
Anatomie médico-chirurgicale et chirurgie expérimentale	N...
Physiologie	BINET.
Physique médicale	STROHL.
Chimie médicale	DESGREZ.
Bactériologie	DEBRÉ.
Parasitologie et histoire naturelle médicale	BRUMPT.
Pathologie et thérapeutique générales	BAUDOUIN.
Pathologie médicale	CLERC.
Pathologie chirurgicale	MARION.
Anatomie pathologique	ROUSSY.
Histologie	CHAMPY.
Pharmacologie et matière médicale	TIFFENEAU.
Thérapeutique	LOEPER.
Hygiène et médecine préventive	TANON.
Médecine légale	BALTHAZARD.
Histoire de la médecine et de la chirurgie	LAIGNEL-LAVASTINE.
Pathologie expérimentale et comparée	PIESSINGER.
Hydrologie thérapeutique et climatologie	M. VILLARET.
Clinique médicale	CARNOT.
	BEZANÇON.
	ACHARD.
	Marcel LABBÉ.
Hygiène et clinique de la première enfance	LEREBOULLET.
Clinique des maladies des enfants	NOBÉCOURT.
Clinique des maladies mentales et des maladies de l'encéphale	H. CLAUDE.
Clinique des maladies cutanées et syphilitiques	GOUGEROT.
Clinique des maladies du système nerveux	GUILLAIN.
Clinique des maladies infectieuses	LEMIERRE.
	LENORMANT.
Clinique chirurgicale	CUNÉO.
	GRÉGOIRE.
	GOSSET.
Clinique ophtalmologique	TERRIEN.
Clinique urologique	LEGUEU.
	COUVELAIRE.
Clinique d'accouchements	BRINDEAU.
	JEANNIN.
Clinique gynécologique	J.-L. FAURE.
Clinique chirurgicale infantile et orthopédie	OMBRÉDANNE.
Clinique thérapeutique médicale	RATHERY.
Clinique oto-rhino-laryngologique	LEMAITRE.
Clinique thérapeutique chirurgicale	Pierre DUVAL.
Clinique propédeutique	SERGENT.
Clinique de la tuberculose	Léon BERNARD.
Clinique chirurgicale orthopédique de l'adulte	MATHIEU.
	HOVELACQUE.
Professeurs sans chaire	MAUCLAIRE.
	MULON.
	VERNE.

II. — AGRÉGÉS EN EXERCICE

MM.

ALAJOUANINE . Neurologie et Psychiatrie.
 AUBERTIN Pathologie médicale.
 BÉNARD (Henri). Pathologie médicale.
 BROCCQ..... Pathologie chirurgicale.
 BRULÉ Pathologie médicale.
 BUSQUET..... Pharmacologie.
 CADENAT..... Pathologie chirurgicale.
 CATHALA..... Pathologie médicale.
 CHABROL..... Pathologie médicale.
 CHAILLEY-BERT Physiologie.
 CHEVALLIER... Pathologie médicale.
 DOGNON..... Physique.
 DONZELOT Pathologie médicale.
 ÉCALLE Obstétrique.
 FEY Urologie.
 GASTINEL Bactériologie.
 GATELLIER Pathologie chirurgicale.
 DE GAUDART D'ALLAINES. Pathologie.
 chirurgicale.
 GIROUD Histologie.
 HALPHEN Oto-rhino-laryngologie.
 HARVIER..... Pathologie médicale.
 HAZARD..... Pharmacologie.
 HUGUENIN Anatomie pathologique.
 HUTINEL..... Pathologie médicale.
 JOANNON Hygiène.

MM.

LABBÉ (Henri) .. Chimie biologique.
 LAROCHE (Guy). Pathologie médicale.
 LEVEUF Pathologie chirurgicale.
 LÉVY-VALENSI. Neuro-psychiatrie.
 LIAN Pathologie médicale.
 MONDOR Pathologie chirurgicale.
 MOREAU Pathologie médicale.
 MOULONGUET.. Pathologie chirurgicale.
 MOURE Pathologie chirurgicale.
 OBERLING..... Anatomie pathologique.
 OLIVIER..... Anatomie.
 PIÉDELIEVRE.. Médecine légale.
 PORTES Obstétrique.
 QUÉNU Pathologie chirurgicale.
 RICHT Fils Physiologie.
 SANNIE..... Chimie biologique.
 SÉZARY Dermatologie et syphili-
 graphie.
 TROISIÈRE Pathologie expérimentale
 et comparée.
 VALLERY-RADOT
 (Pasteur)..... Pathologie médicale.
 VAUDESCAL Obstétrique.
 VELTER Ophtalmologie.
 VIGNES..... Obstétrique.

III. — AGRÉGÉS RAPPELÉS A L'EXERCICE

pour le service des examens

MM.

LEQUEUX Obstétrique.
 LEROUX..... Anatomie pathologique.
 NEVEU-LEMAIREParasitologie.

MM.

RETTERRER Histologie.
 ZIMMERN..... Physique.

IV. — AGRÉGÉS CHARGÉS DU COURS DE CLINIQUE ANNEXE

à titre permanent

MM.		MM.	
ABRAMI	Clinique médicale	MOCQUOT	Clinique chirurgicale.
CHIRAY	Clinique médicale.	PROUST	Clinique chirurgicale.
N... ..	Clinique médicale.	SCHWARTZ	Clinique chirurgicale.
DUVOIR	Clinique médicale.	LE LORIER.....	Clinique obstétricale.
BASSET.....	Clinique chirurgicale.	LÉVY-SOLAL ...	Clinique obstétricale.
CHEVASSU.....	Clinique chirurgicale.	METZGER	Clinique obstétricale.
HEITZ-BOYER ..	Clinique chirurgicale.	GUÉNIOT	Clinique obstétricale.

V. — CHARGÉS DE COURS

MM. MAUCLAIRE, professeur sans chaire.....	} Chargé du cours de chirurgie orthopédique chez l'adulte pour les accidentés du travail, les mutilés de guerre et les infirmes adultes.
FREY	
CHAILLEY-BERT, agrégé...	
LEDoux-LEBARD.....	
WEIL-HALLÉ	
	Stomatologie.
	Education physique.
	Radiologie clinique.
	Puériculture.

Par délibération en date du 9 décembre 1798, l'École a arrêté que les opinions émises dans les dissertations qui lui seront présentées, doivent être considérées comme propres à leurs auteurs et qu'elle n'entend leur donner aucune approbation ni improbation.

A LA MÉMOIRE DE MON PÈRE

Victime du devoir professionnel.

A MA MÈRE

*Humble hommage de profonde
reconnaissance.*

A NOTRE PRÉSIDENT DE THÈSE

M. LE PROFESSEUR GOUGEROT

Professeur à la Faculté de Médecine
Médecin de l'Hôpital Saint-Louis

Hommage de respectueuse reconnaissance.

A NOTRE MAITRE

M. A. SÉZARY

Professeur agrégé à la Faculté de Médecine de Paris
Médecin de l'hôpital Saint-Louis

*Qui a bien voulu nous donner
l'idée du présent travail et nous
procurer les éléments nécessaires.*

A NOTRE MAITRE

M. DUCOURTIOUX

Médecin assistant à l'Hôpital Saint-Louis

*Dont les conseils expérimentés
nous ont été des plus précieux.
Hommage de respectueuse reconnaissance.*

A. M. V. CATHALA

Accoucheur de l'Hôpital Saint-Louis

A M. TIXIER

Médecin de la Charité

*Qui nous ont réservé un bien-
veillant accueil, le témoignage de
notre reconnaissance.*

A MES AMIS

INTRODUCTION

Les maladies de la peau ne sont pas toute la Dermatologie. Le spécialiste a également à soigner des affections inesthétiques qui ne sont pas à proprement parler des maladies, mais qui parfois peuvent avoir des conséquences graves pour les personnes qui en sont atteintes. Parmi ces dermatoses inesthétiques, l'hypertrichose est une des plus importantes. Elle est, en effet, fort disgracieuse. Cette affection peut empêcher l'exercice de certaines professions (artistes, modèles, vendeuses, etc.) Elle peut être un obstacle au mariage.

Outre que les sujets atteints se trouvent amoindris au point de vue social, ils peuvent aller jusqu'à présenter des névroses d'un pronostic plus ou moins sévère. Le seul traitement comporte alors la disparition de la cause.

Ces dermatoses ont donné lieu à la création d'Instituts ; le but commercial de ces établissements ne peut être que nuisible à ceux qui s'y confient aux soins d'empiriques. Le médecin peut et doit traiter

ces affections en opposant les acquisitions de la science aux manœuvres des charlatans.

En dermatothérapie les moyens physiques ont acquis dernièrement une importance indéniable ; bien qu'une association judicieuse des diverses médications ne soit pas à négliger pour la conduite d'un bon traitement dermatologique, parfois un traitement unique, de choix s'impose.

Monsieur le professeur agrégé SEZARY a eu la bienveillance de nous donner l'idée de ce travail : l'application de la diathermo-coagulation à l'épilation définitive. Nous verrons les conclusions qu'on peut tirer à l'heure actuelle de cette méthode comme traitement de choix de l'hypertrichose localisée.

Nous remercions vivement M. le D^r DUCOURTIOUX, médecin assistant à l'Hôpital Saint-Louis, de la direction expérimentée dont il nous a fait profiter et des bons conseils qu'il a su nous prodiguer.

PREMIÈRE PARTIE

DE L'HYPERTRICHOSE

Considérations générales. — L'hypertrichose est une anomalie de la peau caractérisée par le développement exagéré du système pileux.

Ce peuvent être des poussées anormales de poils sur des régions habituellement glabres, tel est le cas des *nœvi trichosiques*, de certains phénomènes. Cette hypertrichose peut-être également généralisée, tels sont certains cas relevés par les anthropologistes. Enfin, il peut s'agir de l'abondance anormale de poils des régions discrètement pourvues à l'ordinaire. Ce sont ces derniers cas qui se présentent le plus souvent à l'attention du médecin.

Il s'agit surtout de jeunes filles qui à partir de la puberté commencent à s'inquiéter des duvets un peu trop longs ou touffus qu'elles voient se développer sur leur visage. Trop souvent, c'est une plaisanterie

indiscrete de leur entourage qui éveille leur attention. Dès lors elles n'ont plus de tranquillité, une véritable torture morale peut s'en suivre ; des spécialistes rapportent les cas de jeunes filles qui ne voulaient « plus aller dans le monde, qui n'osaient même pas sortir prétendant qu'on les suivait dans la rue pour se moquer d'elles, qu'à chaque instant elles entendaient des remarques désobligeantes ».

Il n'est pas rare de voir de ces jeunes filles passer de cette préoccupation constante dans un état de véritable phobie, la *trichophobie*, accompagnée d'un mauvais état général, d'anémie, d'amaigrissement et pouvant conduire à ce que des auteurs ont appelé la *neurasthénie pilogène*, voire même à la mélancolie.

À la trichophobie on peut opposer la *trichomanie*. des personnes qui prennent un soin exagéré de leur chevelure, de leur barbe, de leur moustache ; il en va de même de la *trichotillomanie* : le sujet persuadé que beaucoup de ses poils sont malades, éprouve à chaque instant leur résistance à la traction.

Nombreuses sont les jeunes filles et les jeunes femmes qui demandent à être débarrassées de leur hypertrichose. Ce sont surtout des brunes. Parfois ce sont aussi des femmes d'un certain âge, aux environs de la ménopause. Nous verrons plus loin que des hommes peuvent également venir consulter.

Les interventions intempestives et mal dirigées, telles que les applications de toutes natures, chez des personnes prédisposées, favorisent la croissance des duvets et leur transformation en poils adultes ;

BROCQ a dit que la plupart des femmes qui viennent consulter pour des barbes plus ou moins développées ont été elles-mêmes « les artisans de leur malheur ».

Quant à l'opportunité d'une intervention, BROCQ enseignait qu'il ne fallait agir que lorsque « l'état mental de la patiente était vraiment mauvais ». A ce sujet nos idées actuelles sont un peu différentes. Rappelons des opinions aussi autorisées que celles de M. BORDIER qui dit : « La guérison de l'hypertrichose constitue la solution d'un important problème d'ordre social : aussi bien, le médecin et en particulier le médecin électricien ne saurait-il apporter trop d'attention aux moyens à mettre en œuvre pour obtenir la disparition des poils de la face ou de la poitrine de la femme et de la jeune fille chez lesquelles l'hypertrichose constitue une véritable infirmité. »

Citons encore l'opinion non moins convaincante, d'un spécialiste expérimenté, M. Clément SIMON qui s'exprime ainsi : « D'ailleurs nous avons nous-mêmes moins de scrupules que n'en avaient nos prédécesseurs qui discutaient longuement la conduite à tenir sur l'opportunité d'une épilation. Il fallait, pour y consentir, soit la nécessité professionnelle (vendeuses, etc.) soit la menace d'une *neurasthénie pilogène*. Aujourd'hui, on se fait tirer la peau du visage, remonter les seins, dégraisser jambes et paroi abdominale, on m'a même affirmé que des danseuses, pour conserver souplesse, agilité et « ligne » n'hésitaient pas à se faire amputer complètement les

seins. Qu'est-ce, en regard, que de détruire quelques poils ? Refuserions-nous, d'ailleurs, que nos clientes éconduites trouveraient, à chaque coin de rue, dans les quartiers du commerce de luxe, des établissements dits, *Instituts de Beauté* dont le moins qu'on puisse dire c'est qu'ils ne sont pas déplacés dans les quartiers adonnés au commerce. »

Etiologie et pathogénie. — Il est incontestable que chez les sujets bruns des races méridionales, le développement du système pileux soit naturellement plus marqué. On ne saurait voir là un phénomène anormal.

Des auteurs sont remarqué que dans certaines contrées où les habitants présentent un teint *brun cholémique*, verdâtre, la tendance à l'hypertrichose est plus manifeste que dans les régions où domine le teint *brun physiologique* ; ces auteurs ont constaté un rapport entre l'hypertrichose de tels sujets et leur cholestérinémie. Nous verrons un peu plus loin l'importance que ce fait pourrait avoir.

Les dermatologistes font également remarquer que parmi les femmes qui consultent pour être débarrassées de leur pilosité exagérée, le pourcentage des brunes est beaucoup plus élevé que celui des blondes.

Les facteurs familiaux et héréditaires joueraient donc un rôle assez important dans le développement du système pileux. Dans certains cas, l'hérédo-syphilis serait à considérer comme une cause dystrophique générale, mais le traitement spécifique n'a aucune action. L'avis de M. SABOURAUD est tout à fait con-

traire à cette opinion : « Je n'ai jamais vu cette malformation chez des hérédosyphilitiques, ou du moins la syphilis héréditaire ne m'a jamais paru l'avoir causée », dit-il.

L'hypertrichose faciale est également fréquente chez la jeune fille acnéique, ce n'est qu'une des manifestations de la *kérose*.

On a constaté la dépendance étroite de l'hypertrichose faciale et du système endocrinien.

Signalons tout d'abord les cas d'infantilisme très accusé où la persistance du duvet congénital prend la valeur d'un signe de cet infantilisme pathologique.

Beaucoup d'enfants des deux sexes, particulièrement du sexe féminin, présentent un duvet congénital surtout au niveau du dos, des extrémités, des avant-bras, et qui peut persister quelques années. On doit alors étudier le fonctionnement du corps thyroïde. Nous avons vu dans le service de M. TIXIER, une petite fille de 4 à 5 ans, présentant un hirsutisme congénital ; celui-ci envahissait tout le corps mais prédominait au dos et aux extrémités. Nous avons observé une régression presque complète sous l'action d'un traitement par l'extrait thyroïdien.

MARAÑÓN, l'illustre endocrinologue espagnol, à l'œuvre magistrale duquel nous renvoyons le lecteur qui voudrait approfondir cet aspect de la question, considère que les glandes surrénales et l'hypophyse se comportent comme des glandes virilogènes, c'est dans ce sens qu'on devrait interpréter leur rapport avec l'hypertrichose.

Lorsque à la suite d'une tumeur de l'écorce surrénale, chez une femme, on constate un développement des poils du tronc et de la face, cette poussée s'accompagne de l'inversion des caractères sexuels.

Nous savons que l'écorce surrénale intervient dans l'élaboration de la cholestérine ; il est curieux de rapprocher ce fait des relations que nous avons déjà signalé entre l'hypertrichose et la cholestérinémie de certaines races.

La fonction ovarienne arrêterait le développement du système pileux : presque toutes les femmes hypertrichosiques sont des femmes mal réglées ; chez d'autres qui n'ont pas été réglées cette hypertrichose atteint des proportions considérables.

Il est d'observation courante de constater chez les femmes arrivées à la ménopause le développement du duvet du menton ou à la lèvre supérieure.

On ne saurait négliger à l'heure actuelle l'importance de la *disposition* des cheveux au front et à la nuque et de *l'ordre d'apparition* des poils sur le corps, comme des caractères sexuels ; ils sont donc étroitement liés au fonctionnement glandulaire.

MATAÑON a observé que chez les enfants à puberté précoce aussi bien que chez les femmes viriloïdes on pouvait constater une disposition à *type viril* des cheveux (signe de Stein) au front et à la nuque.

A la région zygomatique les cheveux de la femme s'arrêtent brusquement ; chez l'homme ils se continuent sans solution de continuité avec la barbe. C'est à ce niveau et aux régions mentonnière et sous-men-

tonnière que les poils apparaissent chez les adolescents mâles ; chez la femme atteinte de virilisme on observe la même disposition.

Nous empruntons à MARAÑON les données suivantes en ce qui concerne l'ordre d'apparition des poils de la barbe et de la moustache chez le jeune homme :

« *L'ordre d'apparition* de la barbe et de la moustache chez le jeune homme qui dépasse la puberté survient selon mes observations de la façon suivante :

1^o Angles externes de la lèvre supérieure ;

2^o Régions zygomatiques, se prolongeant en bas par « les pattes ».

3^o Régions mentonnière et sous-maxillaire ;

4^o Le reste de la moustache et de la barbe ;

« D'après mes observations, il est fréquent de voir pendant un certain temps la barbe rester limitée aux trois premières régions, c'est la forme jeune.

... « Cette évolution chronologique et topographique de la barbe mâle se reproduit chez la femme dans les cas de pilosité viriloïde ; elle est alors presque toujours réduite à la *forme jeune* et le plus souvent différente de la *forme mâle adulte*. »

Dans d'autres régions du corps pubis, aisselles, tronc, extrémités il y a également des différences selon les sexes dans la disposition des poils ; à notre point de vue leur ordre d'apparition est pareillement important : on peut observer un type mâle jeune, c'est celui que l'on retrouve dans la grande majorité des cas chez les femmes atteintes d'hypertrichose viriloïde. A l'opposé, on rencontre un type total ou de

l'âge mûr qu'on observe chez les hommes à pilosité très complète et chez les rares femmes où le virilisme pathologique est accentué.

Formes. — Pour les besoins de la pratique nous considérerons deux grandes formes : l'hypertrichose généralisée et l'hypertrichose localisée, qu'elle soit congénitale ou acquise.

La première s'observe chez l'homme adulte ; toutes les transitions existent depuis le type normal jusqu'à des formes vraiment phénoménales, d'ailleurs rares.

Quant à l'hypertrichose localisée nous avons déjà signalé la similitude frappante entre la disposition à type masculin jeune et l'hypertrichose de la femme.

Les dermatologistes ont remarqué que les formes de localisation de l'hypertrichose sont assez constantes. Les régions les plus fréquemment envahies sont :

1^o Le menton et les coins de la lèvre supérieure ;

2^o Le menton, la lèvre supérieure, les régions pré-auriculaires et zygomatiques, les joues étant rarement envahies ;

3^o Le menton et les coins de la lèvre supérieure ; quelques poils isolés au bord du menton ou une mèche au sillon mento-labial ;

4^o Isolément, le menton, ou les coins de la lèvre supérieure, ou les joues ;

D'autres régions peuvent être envahies, assez fréquemment, et qu'on peut accessoirement rattacher à ce groupe :

- α) Le cou, le milieu de la région sus-hyoïdienne ;
- β) Le rebord du maxillaire inférieur en un point situé presque au niveau de l'artère faciale.
- γ) Le milieu de la joue à peu près à la hauteur de la commissure des lèvres et à deux centimètres environ de cette commissure (Brocq).

Parfois, bien avant la ménopause on voit chez beaucoup de femmes se développer des poils en certaines régions du corps : la prédominance de cette hypertrichose sur le menton, la lèvre supérieure est toujours marquée ; à l'âge de la ménopause elle devient plus touffue, surtout chez les femmes brunes. Accessoirement, sont envahis les espaces intersourciliers, le bout du nez, les orifices auriculaires, plus rarement les joues.

La localisation à la poitrine n'est pas rare, surtout entre les deux seins ; les seins eux-mêmes peuvent être envahis soit dans leur totalité, soit autour de l'aréole, ce qui est le plus fréquent. Brocq a signalé la présence de poils couplés par 2 ou 3 dans le même orifice folliculaire.

Lorsque des hommes viennent consulter pour une hypertrichose (ce qui est moins rare qu'on pourrait le croire) il s'agit de poils de l'espace intersourcilier, du front au-dessus des sourcils, des joues au-dessous des yeux, du dos, du nez, des vibrices, de *barbula hirci*. On voit aussi des cas d'hypertrichose accentuée de la région lombaire, enfin certains demandent à être débarrassés des poils durs de la face dorsale des mains et des doigts.

On a signalé chez l'homme un type de localisation de l'hypertrichose dit *faunique* (de faune) à prédominance exclusive sur les extrémités inférieures, cuisses et jambes ; mais ce sont là des cas qui ont plutôt un intérêt au point de vue de la Pathologie Générale.

« Les faits de la pratique tourante ce sont des personnes ayant normalement un peu trop de duvet qui voient entre seize et vingt-cinq ans ce duvet se développer et qui, voulant remédier à cette difformité ne font que l'aggraver. » Nous souscrivons à cette observation de Brocq, mais en faisant remarquer qu'à présent les limites d'âge ne comptent plus.

Les nævi trichosiques n'offrent rien de particulier et cèdent d'ailleurs au même traitement que l'hypertrichose banale.

DEUXIÈME PARTIE

DE L'ÉPILATION DIATHERMIQUE

Généralités et historique. — De tous les procédés électriques employés en thérapeutique, c'est la *darsonvalisation* qui a pris dernièrement le plus d'importance sur les autres.

Nous n'allons pas faire une étude détaillée d'électricité, qu'on trouvera dans maints ouvrages destinés à cet effet. Nous nous contenterons de signaler l'appareillage indispensable pour faire une épilation diathermique.

Nous devons être munis :

D'un appareil de diathermocoagulation à éclateur (ondes amorties) avec un très bon éclateur pouvant être réglé au minimum. Certains auteurs se servent d'*électrode indifférente* ou du « *diélectrique* » dont nous parlerons plus loin. D'autres ont des pédales spéciales, telles celle de Lépine au $\frac{1}{25}$ de seconde,

mais on peut également se servir d'une bonne pédale ordinaire.

Le conducteur doit être très fin, aussi fin que ceux utilisés pour l'électrolyse.

Le porte-électrode très fin et léger, encore comme pour l'électrolyse et en forme de crayon.

Quant aux aiguilles et à l'éclairage nous en parlerons avec détail au chapitre consacré à la technique.

Le courant allant au malade est mesuré par un milliampéremètre thermique à deux graduations et muni d'un *shunt*. Pratiquement, le milliampéremètre ne sert d'ailleurs à rien, la fraction de seconde pendant laquelle le courant passe ne permettant pas à l'aiguille de donner les indications d'intensité du courant utilisé.

L'action de la diathermie est caractérisée par ses effets thermiques. Ceux-ci sont d'autant plus marqués que :

1^o l'intensité du courant est plus forte ;

2^o La résistance et l'imperméabilité des tissus sont moins élevées ;

3^o La durée du passage du courant est plus grande.

Lorsque du fait de la conductibilité électrique les effets thermiques du courant irradient vers la profondeur, outre la douleur qui en résulte il peut se produire des cicatrices plus ou moins denses et rétractiles. La destruction porte sur une portion de tissus ayant approximativement la forme d'un demi-ellipsoïde ou d'une demi-sphère.

« Nous avons vu, rapporte M. AQUAVIVA, la des-

truction de certaines tumeurs bénignes laisser sur le visage des malades des cicatrices profondes indélébiles du plus détestable effet », mais il ajoute : « Il est certain que la diathermie n'est pas toujours employé aussi féroce-ment que nous venons de le voir et qu'avec du doigté, une forme de courant bien réglé, une bonne pédale interruptrice et un pied agile pour la commander, on peut arriver à limiter la destruction au minimum et obtenir de belles cicatrices. Il faut d'ailleurs qu'il en soit ainsi pour que l'on puisse utiliser la destruction diathermique dans le *traitement des duvets* où la production d'une cicatrice tant soit peu visible constitue une faute. »

C'est à l'illustre d'ARSONVAL que revient le mérite de la découverte des courants de haute-fréquence et de leurs propriétés thermiques ; aussi rien n'est-il plus justifié que d'appeler *darsonvalisation* toute cette branche de l'électrothérapie à laquelle il a donné naissance.

Au fur et à mesure des travaux de ses continuateurs, le nombre des applications de la diathermie s'est élargi. C'est M. BORDIER qui a eu le premier l'idée de l'application de la diathermie à la guérison de l'hypertrichose, il s'exprime à ce propos de la façon suivante :..., « jusqu'à présent du moins, la radiothérapie n'a pas donné les résultats qu'on en attendait, à cause de l'atrophie de la peau qui suit l'absorption des doses suffisantes de rayons.

« J'ai eu l'idée de m'adresser à la diathermie pour la substituer à l'électrolyse et je dois dire tout de

suite que cette substitution n'a que de grands avantages à tous les points de vue. La *destruction de la papille pileuse* par l'emploi des oscillations électriques de haute fréquence *est due à la coagulation des vaisseaux assurant la nutrition de cette papille.*

« L'épilation diathermique ne peut se pratiquer qu'à condition d'avoir un interrupteur à pédale, car les mains de l'opérateur sont occupées à tenir : l'une l'aiguille, l'autre la pince à épiler. » Il est vrai qu'on peut utiliser une pince-aiguille ce qui laisse une main libre pour tenir un tampon de coton hydrophile.

La diathermo-coagulation est une méthode délicate ; elle est à l'heure actuelle généralisée parmi les spécialistes, qui tous sont d'accord sur les résultats encourageants qu'ils en ont obtenus.

C'est une méthode simple, rapide ne laissant que des traces momentanées insignifiantes, relativement peu douloureuse.

Technique. — Avant d'aborder la technique de l'épilation diathermique nous croyons utile de rappeler certaines notions sur l'anatomo-physiologie d'un poil ; nous étudierons rapidement le degré de sensibilité des régions de la face sur lesquelles se porteront de préférence les interventions.

Le poil, sa forme et sa longueur mises à part présente dans toutes les parties du corps la même structure et les mêmes caractères d'implantation et de développement.

Avec les ongles, les poils constituent les *phanères*. C'est à tort qu'on les a comparées aux végétaux quant à leur mode de croissance ; en effet, celle-ci ne se fait pas par l'extrémité de la tige comme pour les végétaux, mais par un refoulement constant de la racine. Cette comparaison était également basée sur le fait qu'on aurait constaté la persistance du développement des phanères après la mort des individus ; mais ce fait est dépourvu de preuves expérimentales ; à l'exhumation de cadavres qui avaient été ensevelis rasés, on a pu constater l'apparition d'une légère barbe, due à la desquamation de l'épiderme cutané mettant à nu les parties des poils ordinairement cachées par cette couche épidermique.

Le poil est un filament flexible quant à sa partie aérienne ou tige ; sa forme est le plus souvent cylindrique et sa longueur variable ; il est implanté dans la peau par une portion renflée, la racine ou bulbe qui est creuse aussi longtemps que le poil est vivant et qui est cornée lorsque le poil tombe spontanément.

Le bulbe est logé au fond d'une cavité, le follicule pileux, creux et comme percé dans la peau, entouré de gaines cellulaires dermiques et épidermiques.

A la base du poil se trouve la papille pileaire, partie nourricière, avec ses vaisseaux et ses nerfs qui rémplissent la cavité du bulbe dans le follicule. La renovation du poil se fait aux dépens d'une assise de cellules appartenant à la couche de Malpighi de l'épiderme.

C'est à la destruction de la papille pileaire et des tissus environnants que vise la diathermo-coagulation ; on ne saurait concevoir autrement une épilation définitive.

Le poil est assez résistant en général grâce aux cellules cornées qui se forment sur toute sa longueur, cellules qui deviennent de plus en plus dures à mesure qu'elles s'éloignent de la racine.

La forme et la longueur des poils varient selon les différentes parties du corps, mais ceci ne présente d'intérêt qu'au point de vue médico-légal.

Sur un poil on distingue les parties suivantes selon la longueur, de la racine à l'extrémité : le bulbe, le collet, la tige et la pointe, celle-ci est fine sur les poils qui n'ont jamais été coupés, elle est mousse dans le cas contraire. Sur une coupe de poil, on distingue de dedans en dehors trois couches concentriques : la moelle, la substance corticale, ordinairement remplie de pigment, et la cuticule, couche de cellules en squames. Lorsque le poil est infiltré d'air il se décolore et prend cet aspect si caractéristique chez les gens âgés.

Comme organes accessoires du poil se trouvent les glandes sébacées, glandes en grappe dont le conduit excréteur aboutit au canal pileux ; elles sont au nombre de une ou deux par poil ; leur sécrétion grasse est lubrifiante et protectrice du poil ce qui en empêche l'attaque par des substances étrangères.

Les poils sont également pourvus d'un minuscule appareil moteur, constitué par les muscles

erectoris pili (muscles de la « chair de poule ») ; leurs fibrilles lisses s'insèrent obliquement d'une part sur la région papillaire du derme et d'autre part sur un côté de la gaine des follicules pileux.

Les poils sont implantés presque toujours obliquement dans la peau à une profondeur qui varie de $1/2$ millimètre à 3 millimètres $1/2$.

Parfois le poil suit un trajet sous-épidermique avant d'apparaître à la surface par un orifice plus ou moins éloigné du point d'implantation du bulbe. Parfois, et surtout à la poitrine, à l'aréole des seins, deux ou trois sont implantés sur un même follicule.

La chute spontanée des cheveux se fait normalement en petite proportion à mesure qu'ils meurent ; la durée de la vie d'un cheveu humain serait de 3 à 4 ans, il est alors constamment remplacé par un autre ; l'absence de renouvellement indiquerait une infirmité du cuir chevelu. Il est vrai que certains endocrinologistes voient dans la *calvitie* un caractère presque normal chez l'homme en rapport avec la sécrétion des glandes sexuelles.

Bien que la section des poils soit insensible, leur arrachement est douloureux du fait que l'on agit en profondeur sur les nerfs de la papille ; il en va de même pour une irritation quelconque. La partie moyenne de la lèvre supérieure est la plus sensible ; la sensibilité va en décroissant au niveau de la région pré-auriculaire, au coin des lèvres, au menton, au rebord du maxillaire inférieur, à la région

sus-hyoïdienne et au cou qui est relativement peu sensible.

Nous allons maintenant étudier les techniques qui ont été préconisées pour l'épilation diathermique.

Tout d'abord la diathermie peut être utilisée au moyen des trois dispositifs suivants :

- 1^o Dispositif bipolaire ;
- 2^o Dispositif monopolaire ;
- 3^o Diathermie sans fil.

1^o Le dispositif bipolaire comporte l'emploi de deux électrodes : une très large, indifférente, soit que le malade pose ses mains dessus, soit qu'elle couvre la partie postérieure de son corps. On ne saurait trop recommander à cause de ses réels avantages, l'électrode indifférente appelée par BORDIER *diélectrique* ; c'est une large surface métallique où le malade peut commodément s'installer habillé.

L'autre électrode est constituée par une aiguille installée sur la tige porte-électrode.

L'appareil doit être réglable pour de minimes intensités : 50 à 70 milli.

L'éclateur doit être réglé au minimum. La pédale doit être d'un fonctionnement facile et rapide : 1/5 ou 1/10 de seconde suffisent.

Certains auteurs n'emploient pas d'aiguilles isolées parce qu'ils leurs reprochent leur diamètre excessif. Ils emploient des aiguilles extrêmement minces : aiguilles à enfiler des perles du commerce ; on les monte obliquement sur le mors d'un porte-aiguille.

On a soin d'écarter les parois de l'ostium folliculaire avec les doigts et on rend ainsi pratiquement inexistant le danger de coagulation des parois du follicule ; le courant diathermique se localisant surtout à la pointe de l'aiguille d'où il jaillit.

Il faut se mettre en garde contre la tendance que l'on pourrait avoir par crainte des cicatrices de n'enfoncer l'aiguille qu'insuffisamment : plus la destruction est superficielle moins elle a de chances d'être efficace, plus elle a de chances de laisser des cicatrices visibles.

On peut coaguler suivant deux modalités : soit des coups prolongés, soit en fractionnant des minimales quantités de courant en plusieurs coups de pédale brefs et succesifs. Nous préférons cette dernière technique moins douloureuse, graduant mieux les effets.

2^o Le dispositif monopolaire n'est qu'une adaptation du précédent ; le malade est installé sur un fauteuil ou une table sans communication avec l'appareil ; on a supprimé le fil relié à l'électrode indifférente. On introduit dans le conduit pileaire l'aiguille qui reste seule reliée à l'électrode correspondante ; en actionnant la pédale on fait passer le courant, on choisira la borne où le courant est plus puissant pour y installer l'aiguille.

Le débit de l'appareil est limité au seuil que l'on s'est fixé.

Cette technique donne des résultats plus esthétiques, mais pour les gros poils il peut être nécessaire d'employer la méthode bipolaire.

3^o La diathermie sans fil ou D. S. F. est également une adaptation de la première méthode. Elle a été créée par TURREL d'OXFORD.

Le malade installé sur le *dielectrique*, auquel nous gardons toujours notre préférence, pose ses mains sur une autre électrode, il est parfois nécessaire de les attacher ; le courant traverse donc le corps du malade, mais sans qu'il s'en aperçoive à cause du nombre très élevé des oscillations. Dans ces conditions le contact d'une aiguille *non isolée* portée par l'opérateur au fond d'un follicule provoque à ce niveau une dérivation, condensation électrique dont les effets sont ceux de la coagulation. L'opérateur ne doit à aucun moment entrer en contact direct avec le malade il risquerait alors de provoquer chez lui de légères brûlures ou tout au moins une sensation assez désagréable.

C'est là un inconvénient de cette méthode puisque dans la pratique il faut avoir l'avant-bras bien appuyé sur le malade, tant par commodité que pour éviter une fatigue considérable à la fin de l'opération. Pour parer à cet inconvénient on a préconisé la technique suivante :

« Le client est isolé comme pour la D. S. F., mais l'épilateur, au lieu de faire emploi d'un porte-aiguille non isolé, opère avec un porte-aiguille isolé, relié par un fil de cuivre au sol, c'est-à-dire en l'espèce, à une conduite d'eau ou de gaz. L'opérateur qui doit être lui même isolé, n'a pour remplir cette condition, qu'à se placer sur un petit linoléum.

« Avec ce dispositif, l'opérateur gagne en sécurité personnelle et en aisance, car il évite les brûlures et peut impunément — avantage de tout premier ordre — appuyer les mains, sans crainte, sur le sujet, autant qu'il le juge nécessaire. »

Cette dernière technique serait la moins douloureuse et les réactions inflammatoires seraient les moins considérables, donc la meilleure.

La méthode monopolaire est également peu douloureuse et fort appréciable en ce qui concerne ses résultats cicatriciels.

Mais à condition de prendre certaines précautions élémentaires de réglage (on peut s'habituer à mesurer à l'œil la dimension d'une étincelle, à peine visible de un ou deux dixièmes de millimètres de longueur) la méthode bipolaire reste, elle aussi, bonne. Peu douloureuse, elle permet cependant de faire les épilations les plus complètes. Nous ne cachons pas qu'elle est d'un maniement très délicat et qu'il faut beaucoup d'attention et d'habileté pour éviter des cicatrices pires que l'affection.

L'aiguille est un organe très important de l'appareillage au perfectionnement duquel les spécialistes se sont beaucoup attachés. Nous allons en passer en revue les différents modèles. Voici la description due à BORDIER, le créateur de la méthode, d'une aiguille pour épilation diathermique :

« Aiguille en acier trempé recourbée à angle droit et sa partie active vers l'extrémité a 2/10 de millimètre de diamètre. Ce qui différencie cette aiguille

des autres et la rend précieuse pour l'épilation par la diathermie, c'est qu'elle est recouverte d'un *enduit isolant* à partir de 2 millimètres de son extrémité qui est nue ; cet enduit est assez mince pour ne pas gêner l'introduction de l'aiguille dans le follicule pileux. Le grand avantage de cet isolement, c'est que l'action diathermique ne se fait sentir que dans la profondeur du follicule en face de la papille, là où l'aiguille est nue, si bien que l'orifice cutanée du follicule est ainsi à l'abri de la coagulation diathermique.

« Une telle aiguille permet de faire les épilations sans que le traitement laisse des traces sur la peau.

« Cette aiguille est terminée non pas par un cône à très petit angle mais par un ellipsoïde très allongé de façon à ne pas piquer, pointe mousse. On voit que ce n'est pas une aiguille de couturière qui peut remplacer cette aiguille. »

On aurait également avantage à employer des aiguilles en platine iridié, mais elles sont très coûteuses. Il en existe en nickel dont l'usage est assez répandu.

Clément SIMON a imaginé une *pince-aiguille* dont un dernier modèle a été déposé (GUÉRIN, constructeur). C'est une pince munie d'une aiguille sur sa branche inférieure ; elle permet de faire passer à la base du poil un courant de haute-fréquence ; on peut l'employer aussi pour l'électrolyse ; elle permet ensuite sans changer de main, par simple resserrement de saisir le poil.

Pour les aiguilles ordinaires la disposition en angle par rapport au support est assez recommandable permettant d'apprécier la profondeur d'introduction dans les tissus. Nous préférons l'usage des aiguilles de LÉPINE (de Lyon) qui sont à la fois *coudées* et *isolées*.

On fait installer le malade dans un fauteuil ou sur une table. Sur une petite table à portée de la main on disposera : du coton hydrophile, une solution off. d'alcool camphré pour nettoyer la peau, une solution saline physiologique, iodée à 15 ou 20 % juste avant l'usage et qu'on utilisera après l'opération.

Avec l'aiguille on pratiquera le *cathétérisme* du conduit pileux, c'est-à-dire qu'elle sera toujours enfoncée suivant la direction du poil, pas trop profondément, 1/4 à 2 millimètres suffiront si le conduit est rectiligne. Il y a intérêt à ne pas enlever les poils voisins dans une même séance. La première séance doit toujours être très prudente, on se contentera d'intervenir sur une douzaine de poils.

Lors de la deuxième séance qui suivra de quelques jours la première, l'opérateur pourra remarquer certains phénomènes importants qui guideront désormais sa conduite :

1° Les *cicatrices* méconnues du patient, seront recherchées à la loupe ; on préviendra les dégâts ultérieurs en modérant le courant ;

2° La *douleur* provoquée chez le malade par un

courant d'intensité trop forte, utilisé pour enlever de gros poils un peu trop résistants.

3^o La *réaction inflammatoire* qui apparaît après la séance mais disparaît en général au bout de 24 heures.

Contre la *miliaire pustuleuse*, complication à redouter, SABOURAUD préconise « une bonne friction à l'alcool-acétone iodé au 1/100 faite le soir de l'opération ». On peut aussi employer l'eau d'Alibour.

L'éclairage du champ opératoire doit être parfait ; on préservera la vue de l'opérateur des rayons lumineux directs. On aura recours à un éclairage électrique à diverses inclinaisons avec un réflecteur éclairant uniquement la peau du malade.

En cas d'anomalies de la vision on ne négligera pas l'emploi des lunettes ou au besoin d'une loupe.

Indications. — De tout ce qui précède se dégage l'impression d'une méthode efficace mais délicate. Ses indications demandent à être bien précisées.

On aura recours à l'intervention : 1^o Chez les femmes présentant un duvet ayant une tendance marquée à se transformer *spontanément* en poils adultes :

2^o Dans les cas d'hypertrichose d'emblée très développée, mais localisée ;

3^o Lorsque le médecin confiant dans les résultats ne peut opposer de résistance à la demande pressante d'un malade.

Pour l'épilation définitive des cils trachomateux

ou non le procédé de choix c'est la méthode monopolaire. En ce qui concerne les *trichiasis partiels*, il est indispensable d'avoir à sa disposition une méthode d'épilation détruisant définitivement le follicule pileux. L'électrolyse est quelquefois dange-reuse, son application est assez difficile et doulou-reuse. Elle ne permet généralement d'enlever que quelques cils dans une même séance.

Au contraire la diathermo-coagulation du folli-cule est facile, instantanée et relativement peu dou-loureuse. On peut sans inconvénients détruire toute une rangée de cils en une seule séance.

La coagulation ne détermine aucune réaction. Elle n'entraîne secondairement aucune rétraction cicatricielle du bord libre.

Chez certains sujets, l'anesthésie est inutile, sur-tout s'il s'agit de n'enlever que quelques cils. Mais dans tous les cas l'intervention est facilitée par l'injection de novocaïne.

L'aiguille de BORDIER présente des avantages incontestables pour l'épilation en général, mais du fait qu'elle est pliée à angle droit, elle nous a paru, à l'usage moins facilement maniable qu'une *simple aiguille droite* pour agir avec précision au niveau du bord palpébral (MONBRUN).

Le reste de la technique est la même que pour l'épilation ordinaire.

On devra tenir compte pour les résultats d'une épilation des données suivantes :

A la moustache les cicatrices sont plus apparentes

que partout ailleurs. Une épilation de cette région doit être complète : les derniers poils étant aussi inesthétiques que la moustache initiale.

Au menton, la diathermie provoque moins que l'électrolyse la poussée des duvets, et on peut tenter de détruire les plus gros poils isolés avec un bon résultat esthétique.

Aux sourcils, les cicatrices risquent d'être très apparentes.

a) TAROUPE : en détruisant une centaine de poils répartis sur une dizaine de séances, on obtient un bon succès sans grand risque.

b) Réduire un sourcil n'est pas une intervention considérable, à déconseiller.

On doit s'abstenir sans exception d'intervenir sur des immenses nævi pilaires, des chevelures implantées bas, des jambes ou des bras velus.

Résultats. — Le temps délicat de l'opération est l'introduction de l'aiguille le long du poil dans le follicule pileux jusqu'à ce que la pointe de l'aiguille soit presque en contact avec la papille pileuse.

De l'introduction correcte de l'aiguille dépend, en effet, une grande partie du succès de la méthode.

Le temps pendant lequel il faut appuyer sur la pédale varie suivant : 1^o L'intensité du courant qu'on emploie ; 2^o La grosseur et la profondeur du poil à détruire ; 3^o Suivant le sujet et la région opérée chez un même sujet. En général il suffit de 1/5 à 1/20 de seconde par poil ; gros avantage qui permet d'enle-

ver un plus grand nombre de poils par séance : 150 au lieu de 40 ou 50 de l'électrolyse. Pour le patient, il est moins désagréable que le passage d'un courant galvanique qui dure de 10 à 15 secondes.

Si tous les poils étaient directement implantés dans la peau de telle manière que leur partie intra-épidermique fût un angle droit parfait avec la surface des téguments, le nombre de poils radicalement détruits dans une première opération serait sûrement très élevé; il n'y aurait, en effet, qu'à enfoncer perpendiculairement l'aiguille le long du poil pour atteindre la proximité de la papille pileuse. Mais il n'en est pas toujours ainsi. Les poils sont souvent implantés obliquement, certains même n'ont pas un trajet intra-dermique parfaitement rectiligne. Il faut donc que l'aiguille soit manœuvrée d'une manière intelligente et qu'elle aille chercher la papille suivant la direction du poil, comme nous l'avons expliqué plus haut. Si l'opérateur se pénètre bien de ce précepte fondamental, s'il sait varier la direction de son aiguille selon chaque poil, lui faire même au besoin décrire une petite courbe dans la peau, en un mot s'il *cathéterise* chaque conduit pileux, on peut dire qu'il aura définitivement détruit la totalité des poils opérés.

Au moment de l'opération on se rend mal compte des résultats qu'on obtiendra : en général, les poils sont arrachés sans effort, certains néanmoins repoussent. D'autres résistent, mais ils tomberont quelques jours plus tard.

On peut rater des poils : soit qu'on cathétérise insuffisamment, soit qu'on fasse passer trop peu de courant (durée ou intensité).

La repousse des poils épilés par la diathermie, ne doit pas exister, dit BORDIER, si la technique a été correcte ; on ne peut pas en dire autant après l'électrolyse, même très bien faite.

Lorsqu'on a terminé l'épilation totale, il est bon d'avertir la patiente qu'après quelques semaines elle verra un nombre plus ou moins grand des duvets fins restants se transformer en poils de plus en plus gros et qu'il sera nécessaire de reprendre le traitement pendant quelque temps, les séances échelonnées de deux à trois semaines d'intervalle.

Si l'on ne prend pas ces précautions, elle aura de véritables crises de désespoir et elle accusera la méthode d'impuissance lorsqu'elle verra repousser un certain nombre de poils.

Il est très difficile d'apprécier le nombre de poils qu'il faut détruire dans une région donnée pour arriver à la rendre glabre. Ce chiffre varie dans des proportions réellement déconcertantes suivant les sujets.

Pour avoir un résultat définitif il ne suffit point de détruire tous les poils volumineux visibles au début du traitement. Peu de temps après la terminaison de cette première série d'opérations, on voit les régions traitées se recouvrir d'une nouvelle couche de poils réguliers, un peu plus fins que ceux que l'on avait enlevés, à grosse racine pulpeuse assez profonde. Ces récidives sont réelles mais elles n'entrent

que pour une part assez faible dans la constitution de la deuxième couche.

Aux endroits du corps qui sont le plus richement pourvus de poils, comme aux parties latérales du menton, on a à lutter contre plusieurs couches successives de poils qui se développent ainsi. Nous croyons encore être au-dessous de la vérité dans cette évaluation quand il s'agit de certaines femmes à systèmes pileux exhubérant. Aux lèvres il n'y a guère en moyenne que deux ou trois couches, il en est de même pour les joues. A la poitrine, aux seins et aux membres, on n'observe presque pas de repululation de poils : quand l'opération a été bien conduite, c'est à peine si l'on a besoin d'y faire une deuxième série assez courte d'interventions pour obtenir une déglabration parfaite.

D'après Brocq, auquel nous empruntons ces détails on peut établir :

1^o Que pour détruire d'une manière totale les poils d'une figure, il faut beaucoup de temps, qu'on n'arrive à les épuiser d'ordinaire qu'au bout de plusieurs années par l'électrolyse et de longs mois par la diathermie ;

2^o Que pour arriver à épuiser tous les poils d'une région donnée, il faut faire revenir la malade deux mois environ après qu'on a fini d'enlever tout ce qui est nuisible ; on enlève alors tout ce qui a pu se développer, puis on fait revenir la malade après une nouvelle période de deux ou de plusieurs mois et ainsi de suite jusqu'à la déglabration totale ;

3^o Que le nombre de poils à détruire chez un sujet donné varie totalement et dans des énormes proportions suivant les personnes ; qu'on peut cependant donner les chiffres moyens suivants :

Pour une barbe entière, de 10 à 15.000 (de 1.500 à 20.000).

Pour un menton, de 3 à 5.000 (de 1.000 à 9.000).

Pour une lèvre supérieure de 700 à 1.500, etc.

4^o Qu'il faut être décidé quand on commence un traitement pour l'hypertrichose, à le continuer, malgré sa longueur possible, jusqu'au bout ; car si de 5.000 poils à détruire par exemple, on n'en détruit que 4.000, et si on laisse un millier, l'aspect de la région opérée est pour ainsi dire identique à ce qu'il était avant le début du traitement, et on a subi de longues séances en pure perte.

Quant aux cicatrices, on peut les avoir soit qu'on pénètre trop profondément en détruisant un point du derme qui se rétracte ; soit que le courant trop fort coagule l'orifice cutané du poil.

Mais c'est à peu près impossible de ne pas avoir quelques cicatrices, il faut éviter surtout qu'elle ne soient pas trop rapprochées, car lourde responsabilité pour l'opérateur.

Comparaison avec les autres méthodes. — On ne saurait concevoir un bon traitement de l'hypertrichose qui ne donnerait des résultats définitifs, résultats obtenus par l'emploi des agents physiques ;

mais ceux-ci ont également leurs inconvénients qui ne sont pas toujours négligeables.

Les agents chimiques agissant surtout en surface n'ont qu'une action passagère, on les connaît sous le nom de *dépilatoires* ; souvent leur action n'est que palliative, tel est le cas des *substances décolorantes*.

Le principe de l'action des dépilatoires chimiques consiste à exercer une action dissolvante sur le poil sans que l'effet ait le temps d'être ressenti par la peau elle-même. Mais cela est purement théorique ; d'habitude les dépilatoires produisent une irritation plus ou moins violente de la peau.

Ce sont, en général, des substances à base de sulfures alcalins ou alcalino-terreux : sulfure de calcium, de baryum, sulphydrate de chaux, monosulfure de sodium, ou bien de substances à base de sels arsenicaux dont l'emploi était très répandu en Orient, et l'est encore dans les harems.

En voici quelques formules :

1°	Sulfure de calcium	6 grs.
	Sulfure de manganèse	2 »
	Craie précipitée	22 »
2°	Sulfure de baryum	2 »
	Oxyde de zinc	24 »
	Carmin	0.06 »

En liquide :

3°	Monosulfure de sodium	10 grs.
	Eau distillée d'hamamélis	100 »

On sèche la peau après l'application. Une formule employée en Orient :

4° Chaux vive pulvérisée	30 grs.
Nitrate de potasse	4 »
Lessive de soude	125 »
Orpiment pulvérisé	12 »
Soufre pulvérisé	4 »

Agiter avant de l'employer et ajouter à peu près la moitié d'amidon.

Signalons les inconvénients des dépilatoires.

1° Leur application est presque toujours irritante pouvant donner lieu à une dermite érythémateuse ou exsudative, durant d'une à deux semaines. Chez les personnes prédisposées les accidents peuvent présenter une certaine gravité ;

2° Les poils tombent mais ils repoussent plus gros et plus forts, de telle sorte qu'à un simple duvet, peut succéder une barbe « d'aspect mal rasé et inélegant ;

3° Lorsqu'il s'agit de sulfures, le lavage à l'eau donne une odeur fort désagréable de bain sulfureux, très persistante.

M. SABOURAUD a contesté le pouvoir d'exciter la pilo-génèse imputée à ces procédés : « On a dit que l'usage des dépilatoires faisait croître le poil importun et l'augmentait peu à peu ; je ne le crois pas. Le processus qui fait le poil est par lui-même progressif ; alors on incrimine les pâtes épilatoires d'un supplément de nombre et de volume des poils qui serait survenu sans elles.

« Les poils épilés à la pince il semble bien qu'ils repoussent un peu plus gros et plus forts. »

Parmi toutes les substances préconisées jusqu'à présent pour obtenir une épilation momentanée, l'acétate de thallium a donné les meilleurs résultats. Il ne peut être employé par voie interne puisqu'il ferait tomber tous les poils.

Voici les dernières formules de pommades recommandées :

1°	Acétate acide de thallium.....	0,30 à 0,60 grs.
	Oxide de zinc	2 grs.
	Vaseline blanche	30 »
	SABOURAUD).	

Chaque soir en faire une application sur la région à épiler, chose capitale, avec une quantité *pas plus grosse qu'un tout petit pois* et faire ensuite un savonnage soigneux des mains.

2°	Acétate de thallium.....	0,50 grs.
	Sublimé	0,30 »
	Oxide de zinc.....	5,00 »
	Vaseline	25,00 »
	(AQUAVIVA).	

Ces pommades sont efficaces, comme nous l'avons déjà dit, mais il faut recommander à la patiente de ne pas dépasser la quantité prescrite par le médecin, à cause des dangers de l'intoxication thallique : chute complète des cheveux et accidents polynévritiques.

En cas d'intoxication, les accidents surviennent rapidement ; administrer 3 à 4 grammes par jour d'hyposulfite de soude.

Parmi les moyens physiques, quelques-uns agissent mécaniquement. Tel est l'arrachement qui peut se faire à la pince poil par poil ou bien en utilisant des pâtes résineuses qui en se contractant par évaporation de l'eau arrachent en masse les poils d'une région donnée ; c'était le procédé employé comme traitement prémonitoire des kérions et des favus, on emploie à présent la radiothérapie. Tels sont encore la section, le rasage, le flambage, etc., etc., que l'on utilisera pour une épilation momentanée en tenant compte de la moindre irritation cutanée du procédé.

Mentionnons trois moyens physiques susceptibles de provoquer une épilation définitive :

1^o La radiothérapie qui agit en atrophiant la papille pileaire ;

2^o L'électrolyse qui détruit cette même papille par causticité.

3^o La diathermo-coagulation qui provoque sa destruction par coagulation thermique.

1^o Les rayons X donnent en une seule séance avec une dose 5 H une épilation suivie de repousses.

L'épilation définitive est possible, tel est le cas de HOLZKNECT de Vienne rapporté par SABOURAUD dont nous préférons transcrire l'opinion : « La dose à utiliser est si proche de celle qui laissera à la peau des traces, immédiates ou lointaines, que j'ai vu un grand nombre de cas malheureux où la patiente regrettait amèrement de n'avoir pas gardé sa première disgrâce. Certains « Instituts » existent cependant où des empiriques sous la responsabilité fictive

d'un médecin, pratiquent ce traitement. Je n'en ai pas vu les réussites, mais j'ai connu de leurs déboires.»

En effet, l'atrophie de la papille s'accompagne presque invariablement de troubles de la couche basale de l'épiderme, origine de redoutables lésions ultérieures.

2^o L'électrolyse est une méthode efficace mais longue et douloureuse, de plus elle laisse fréquemment des cicatrices par atteinte du derme.

Lorsque l'opérateur est excellent elle donne des résultats aussi satisfaisants, mais non supérieurs à ceux obtenus par la diathermo-coagulation ; lorsque l'opérateur est médiocre ses résultats sont franchement mauvais.

BROCQ qui avait obtenu une réelle maîtrise dans sa méthode exprime à ce sujet l'opinion suivante : « Il nous semble, d'après notre expérience personnelle, que c'est plutôt l'exception quand il s'agit de femmes très jeunes et à duvet abondant d'avoir obtenu le résultat désiré. »

C'est encore aujourd'hui l'avis de ceux qui se sont occupés de cette méthode.

3^o La diathermo-coagulation dont nous venons d'étudier le mode d'action, la technique et les indications, est à l'heure actuelle la méthode de choix pour obtenir une épilation définitive.

Citons encore l'opinion d'un spécialiste expérimenté :

« De l'avis unanime de tous les malades chez qui nous avons pratiqué l'électrolyse d'abord et ensuite

la diathermie des poils, la méthode diathermique est de beaucoup la moins douloureuse et ce n'est pas là un avantage de minime importance.

« La destruction diathermique étant plus rapide que la destruction électrolytique, il s'ensuit que, par la diathermie, le nombre de poils enlevés par séance est plus considérable, on peut couramment, dans une séance de diathermie, enlever 150 poils et même davantage. Réaction inflammatoire ultérieure minime.

« La diathermie constitue à l'heure actuelle le meilleur mode d'épilation définitive. Elle exige, par contre, une technique plus assise et une plus grande habileté manuelle » (AQUAVIVA).

CONCLUSIONS

1) L'hypertrichose, et nous avons en vue surtout l'hypertrichose faciale de la femme, constitue une véritable infirmité par les conséquences d'ordre psycho-névrotique et social qu'elle peut entraîner chez les personnes qui en sont atteintes.

2) Les thérapeutiques qu'on peut lui opposer sont donc parfaitement légitimes.

3) Les thérapeutiques étiologiques qui cherchent à régulariser le fonctionnement du système endocrinien ne devraient pas être négligées. Mais à l'heure actuelle elles ne nous paraissent pas pouvoir être préconisées dans tous les cas ou à l'exclusion d'autres thérapeutiques. Leur activité n'est pas suffisamment constante.

4) Les thérapeutiques chimiques (dépilatoires) nous paraissent formellement contre-indiquées.

L'acétate de thallium ne peut être évidemment préconisé qu'en application externe (pommade du type Sabouraud) et son action ne peut être envisagée qu'à très longue échéance et encore sur les duvets.

5) Restent à envisager les méthodes qui nous offre la Physiothérapie.

a) L'épilation définitive par la radiothérapie ne doit pas être actuellement conseillée étant donné que la dose active pour la papille pileaire est nocive pour la peau. Les malades seraient exposés à une radio-dermite.

b) Restent deux méthodes : l'une ancienne, l'électrolyse ; l'autre nouvelle, la diathermo-coagulation.

Ces deux méthodes entre les mains d'opérateurs habiles donnent l'une et l'autre d'excellents résultats.

A l'heure actuelle la diathermo-coagulation nous paraît la meilleure parce qu'elle est plus rapide, moins douloureuse, et que les résultats esthétiques sont plus satisfaisants. Telle est du moins la conclusion qui se dégage de l'étude que nous lui avons consacrée dans notre thèse.

Vu :

Vu :

Le Doyen,

Le Président de Thèse,

BALTHAZARD

GOUGEROT

VU ET PERMIS D'IMPRIMER :

Le Recteur de l'Académie de Paris,

CHARLÉTY

BIBLIOGRAPHIE (1)

- AQUAVIVA. — Dermatoses inesthétiques.
- AUDRY et DURAND. — Thérapeutique des maladies cutanées.
- BORDIER. — Diathermie et diathermothérapie, 6^e édition.
- BORDIER. — Technique de l'épilation diathermique (*Le Monde Médical*, n^o 804, I, 2-32).
- BROCQ. — Dermatologie pratique, II vol.
- BORYH. — Le traitement des hypertrichoses (*Le Concours Médical*, 27, VI, 26).
- BULLIARD H. — Visage et cuir chevelu (Le François, éditeur. Paris, 1928).
- GUZMIN-THIBAUT. — Technique de l'épilation par diathermie sans fil (*Bull. off. de la société médicale des Praticiens*, décembre 1929).
- KATZ T. — Diathermy as rapid and effectual means for permanent depilation (*Dermat. Woch.*, 79 : 1492-1493, 15-XI-25).
- KEUDE B. — Neuer Epilations griff (Diathermie) (*Wien Klin. Wochens*, 41 : 382. 15-VII-1928).
- GOUGEROT. — La dermatologie en clientèle.
- MARAÑON. — Los estados intersexuales en la especie humana *Morata*. (Madrid, 1929).
- MEYER et SAIDMAN. — Précis de Physiothérapie et de petite chirurgie dermatologiques (Doin, 1931).
- MEZEIK. — Multiplexe epilation mittels Diathermie (*Dermat. Wochens*, 88 : 720. 18 mai 1929).

(1) NOTA. — Nous remercions vivement les services des Fichiers du « *Monde Médical* », de leur collaboration dans la recherche de la bibliographie.

- MONTBRUN. — Electrocoagulation enophthalmologie (Masson, Editeur).
- PEYTOUREAU. — Manuel d'épilation. (Paris, 1929).
- PIOT E. — Indications cliniques de l'électro-radiothérapie.
- POSTENBERG A. — Epilation with diathermy; preliminary report (*M. J. E. Record*, 121 : 751, 17 juin 1925).
- SABOURAUD R. — Diagnostic et traitement des maladies du cuir chevelu (Masson, 1932).
- SIMON Clément. — Lettres à un médecin praticien sur la dermatologie et la venereologie (Masson, 1930).
- SIMON Clément. — Quelques mots sur l'épilation en général et l'épilation diathermique en particulier (*Le Bulletin Médical*, 5 mai 1928).
- VAN PUTTE P. J. — Permanent destruction by diathermy in facial hypertrichosis (*Nederl. Tijdschr v. Geneesk.*, I : 924-928, 19-II-1927).
- DIVERS. — *Le Concours Médical*, 17-II-1929, sept. 1927. *Le Monde Médical*, mars 28.
- Fiche du D^r DESFOURS de Montpellier. Fiche N^o 6.

TABLE DES MATIÈRES

INTRODUCTION.....	9
-------------------	---

PREMIÈRE PARTIE

<i>De l'hypertrichose</i>	11
Considérations générales.....	11
Etiologie et pathogénie	14
Formes.....	18

DEUXIÈME PARTIE

<i>De l'Epilation diathermique</i>	21
Généralités et historique	21
Technique	24
Indications	34
Résultats.....	36
Comparaison avec les autres méthodes	41
CONCLUSIONS	47
BIBLIOGRAPHIE	49

Saint-Amand (Cher). — Imprimerie R. BUSSIÈRE. — 12-5-1933.
